

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**  
**BARTIN MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ / BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI**  
**ÇİF ANADAL DERS İÇERİKLERİ**

GÜZ YARIYILI							
Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR151	Algoritma ve Programlama I	1. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Bir problemin çözüm aşamaları ve problem çözme ilke ve teknikleri. Çözülen bir problemin algoritmasını oluşturup akış şemasını çizme. Değişken kavramı. Karar ve denetim mekanizmaları. Kontrol ve döngü yapıları oluşturma. Akış diyagramlarını analiz etme. Program dilinin kurulumu ve çalışma ortamının kullanılması. Akış diyagramlarından programlamaya geçiş. Yazılan bir programın hatalarını giderme ve analiz etme.							
BPR157	Bilgisayar Donanımı	1. Yarıyıl	Z	2	1	3	3
Bilgisayar donanım mimarisi ve işleyişi, sistem ünitesi ve birimleri, giriş-çıkış birimleri ve arabirimler, bilgisayar sistemlerinin montajı, bakım-onarım, teknik destek çalışmaları, arıza giderme, işletim sistemi ile donanım arasında uyum problemleri ve çözüm yöntemleri, bilgisayar performansını artırmak için parça seçimleri ve uyum.							
BPR231	Görsel Programlama I	3. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Görsel programlama editörünün kurulumu ve tanıtımı, nesne tabanlı programlama mantığı, sınıflar, nesnelere. Windows form özellikleri, standart nesnelere ve özellikleri, fonksiyonlar, operatörler, ifadeler, karar yapıları ve döngüler. Görsel programlamada sık kullanılan nesnelere ayrıntılı incelenmesi, araç çubukları ve menüler ile çalışma, mesaj pencereleri, hata ayıklama, diziler ve listeler, birden fazla form ile çalışma.							
BPR233	İnternet Programcılığı I	3. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
İnternet programcılığında İstemci/Sunucu mimarisinin kavranması. Statik ve dinamik web sitesi kavramları. MVC katmanlarının açıklanması. İnternet programcılığında kullanılan en yaygın açık kaynaklı dillerden birinin kurulumunun ve ayarlarının yapılması. İnternet programcılığı için belirlenen dilin temel yazım kurallarının kavranması.							
BPR235	Nesne Tabanlı Programlama I	3. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Nesne tabanlı programlamanın temel kavramlarının (kapsülleme, kalıtım ve çok biçimlilik) teorik olarak anlatılması, java programlama dilinin temellerinin (değişken tanımlama, döngüler, şart ifadeleri v.b.) gösterilmesi ve uygulanması, java programlama dili ile nesne tabanlı programlama kavramlarının gösterilmesi ve uygulanması.							
BPR237	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri II	3. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Veri tabanı aracı kurulum ve tanıtımı ve ilişkisel veri tabanı kavramı, SQL dilinin temel özellikleri, SQL veri tipleri, veri tabanı oluşturma/silme işlemleri, tablo oluşturma/silme/güncelleme işlemleri, veri girme/ silme/güncelleme işlemleri, basit sorgulamalar, koşul ifadeleri ve koşullu sorgulamalar/güncellemeler, gruplama, sıralama ve birleştirmeli sorgulamalar, tetikleyiciler ve kullanıcı tanımlı fonksiyon/prosedür tanımlamaları, veri tabanı yönetimi ve güvenliği.							
BPR239	İşletim Sistemleri	3. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Bilgisayar donanımı ve yazılımı kavramları. İşletim sistemlerinin türleri ve tarihi. Tek çekirdekli ve mikro çekirdekli işletim sistemleri. İşletim sisteminin katmanları ve bunların görevleri. Bellek, dosya, proses yönetimi gibi işletim sisteminin yerine getirdiği temel görevlerin kavranması. Açık kaynaklı ve kapalı kaynaklı işletim sistemleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgilerin kavranması. Sanal makineler ve kontainerler.							

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**  
**BARTIN MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ / BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI**  
**ÇİF ANADAL DERS İÇERİKLERİ**

BAHAR YARIYILI							
Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR148	Algoritma ve Programlama II	2. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Koşul ifadeleri, döngü yapıları, diziler, matrisler, çok boyutlu diziler ve kullanıcı tanımlı veri yapıları tasarlama. Dizilerde sıralama ve arama işlemleri. Listeler, sözlük, yığın ve kuyruk yapıları. Fonksiyonlar ve parametreler, özyinelemeli fonksiyonlar, temsilciler, paralelleştirme işlemleri.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR154	Web Sitesi Tasarımı	2. Yarıyıl	Z	2	1	3	3
İnternetin temel çalışma prensiplerinin açıklanması. Web sayfalarının hazırlanmasında kullanılan İstemci/Sunucu tabanlı güncel dillerin ve geliştirme aşamalarının teorik olarak anlaşılması. HTML dili ile web sayfalarının oluşturulması. CSS ile sayfalara görsel stillerin verilmesi. JavaScript ile web sayfalarına etkileşimli özelliklerin kazandırılması.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR156	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri I	2. Yarıyıl	Z	2	1	3	3
Veri tabanı sistemleri ve temel kavramlar, veri modelleri, veri tabanı sistemlerinin üstünlükleri, varlık-ilişki modelleri, ilişkisel veri tabanı tasarımı, veri bütünlüğü, normalleştirme, MS Access kullanarak ilişkisel veri tabanı tasarımı, ilişki oluşturma, sorgulamalar ve filtrelemeler, alt formlar, raporlamalar, senaryo geliştirme ve uygulama							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR160	Bilgisayar Ağları	2. Yarıyıl	Z	2	1	3	3
Analog ve dijital haberleşme kavramları. Bilgisayar ağlarının temel prensipleri. OSI modeli katmanlarının görevleri. TCP/IP protokolü ve IP adresleme. Ağ cihazlarının tanıtılması. Yerel Alan Ağı (LAN) kurulumu. Ağ trafiğini izleyebilme ve zararlı yazılım tespiti. WiMAX, GSM, 4.5G ve 5G ve yeni haberleşme teknolojileri. Ağ güvenliği.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR190	Staj	2. Yarıyıl	Z	0	0	0	10
Öğrenciler staj dersini üniversite senatosunca belirlenen staj yönergesine uygun olarak kendi belirledikleri ya da teknik programlar bölüm başkanlığının uygun gördüğü yerlerde staj yönergesinde belirtilen iş günü süresince yapacaklardır.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR232	Görsel Programlama II	4. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Diyalog pencereleri, Dosya işlemleri, Özel bileşen ve diyalog tasarımları, paneller, MDI Formlar, hazır kütüphaneler, özel kütüphane geliştirme, veri tabanı kullanarak uygulama geliştirme, çok katmanlı uygulama geliştirme, program kurulum seti hazırlama.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR234	İnternet Programcılığı II	4. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
İnternet programcılığı için gerekli bir veri tabanı yönetim sisteminin kurulması ve ayarları. Veri tabanına dayalı dinamik web sitelerinin oluşturulması. İçerik Yönetim Sistemleri (CMS)'nin tasarlanması. Görsel templatelerin web sitelerine uygulanması. Proje uygulaması.							

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**  
**BARTIN MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ / BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI**  
**ÇİF ANADAL DERS İÇERİKLERİ**

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR236	Nesne Tabanlı Programlama II	4. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Java'da dosya işlemleri, kütüphaneler ve mevcut paketlerle çalışmak, JFrame Forms ve görsel arayüz öğeleri, Java ile veri tabanları işlemleri							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR238	Mobil Programlama	4. Yarıyıl	Z	2	1	3	4
Android programlamaya giriş, mobil grafik arayüz tasarımı, Java kullanarak Android platformu üzerinde programlar geliştirmek, mobil dosyalama sistemleri ve veri tabanları, mobil sensörlerin kullanılması, uygulama örnekleri							

**BÖLÜM SEÇMELİ DERSLER**

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR171	Temel Elektronik		S	2	1	3	4
Bilgisayar donanımı için gerekli olan temel elektronik elemanlarını ve prensiplerinin kavranması. Temel analog devre elemanları ile oluşturulmuş devrelerin çalışmalarının kavranması. Temel elektronik prensipleri devre elemanlarının tanıtılması. Seri ve paralel bağlı devreler. Elektrik devrelerinde akım, gerilim, güç ve enerji kavramlarının anlaşılması.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR272	İleri Programlama		S	2	1	3	4
Pointer kavramı, diziler, bağlı liste, yığın, kuyruk, ağaç, heap veri yapılarının da ileri algoritmalar, kabarcık sıralama, seçmeli sıralama, yığın sıralama, hızlı sıralama, ağaç sıralama, eklemeli sıralama gibi sıralama algoritmaları ve ayrıntıları.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR273	Mikrobilgisayar Sistemleri		S	2	1	3	4
Mikroişlemcilerin tarihçesi, bir mikroişlemcinin yapısı ve işleyişi. mikroişlemcinin çevre birimlerle olan bağlantısı ve iletişimi. Assembler dili ile programlama. Assembler komutları.							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR274	Gömülü Sistemler		S	2	1	3	4
Nesnelerin interneti, Makineler arası iletişim ile nesnelerin internetinin farkları, IoT haberleşme teknolojileri ve uygulamaları, IoT haberleşme protokolleri ve uygulamaları, IoT ve büyük veri, Proje sunumları							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR279	Oyun Programlama		S	2	1	3	4
Oyun programlama üzerine temel kavramlar, Oyun geliştirmede kullanılan algoritmalar, süreçler ve teknolojiler, Basit animasyonlar oluşturmak ve oyun motoru kullanarak oyun geliştirmek, Temel matematik ve fizik bilgilerini programlamada kullanmak, Programlamaya çok disiplinli bakış, Bilgisayar oyunu tasarlamada etik							

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**  
**BARTIN MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ / BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI**  
**ÇİF ANADAL DERS İÇERİKLERİ**

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR281	Python Programlama		S	2	1	3	4
<p>Algoritma kavramı, derleyici ve yorumlayıcı kavramı, fonksiyonlar, aritmetik işlemler, kontrol ifadeleri (if-elif-else, break, continue), döngüler(while, for, range), listeler-sözlükler-kümeler, modüller, yerel ve global değişkenler, pass by value-pass by reference, rasgele sayı üretimi, şekil çizdiren fonksiyonlar, enumerate, özyinelemeli fonksiyonlar, liste fonksiyonları, sözlük fonksiyonları, küme fonksiyonları, string fonksiyonları, bubble sort, insertion sort, merge sort, quick sort, heap sort, ikili arama, matris çarpımı, çok boyutlu matris çarpımı, sınıflar, ilklendiriciler, self değişkeni, kalıtım, encapsulation, çok biçimlilik, Django framework.</p>							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR283	Yapay Zekaya Giriş		S	2	1	3	4
<p>Yapay zeka yöntemleri ve günlük hayattaki uygulamaları. İnsan ve hayvan düşünme sistemine benzer program geliştirmenin temelleri öğrenme. Yapay zekada kullanılan metodlar ve algoritmaları öğrenme ve kullanabilme. Karşılaşılan problemlere uygun yapay zeka metodları ile çözüm üretme.</p>							

Ders Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	Z/S	T	U	K	Akts
BPR284	Veri Madenciliği		S	2	1	3	4
<p>Temel veri madenciliği kavramlarını tanımlayabilme, veri ön işleme işlemlerini uygulayabilme, bir problemi çözmek için uygun olan veri madenciliği tekniğini belirleyebilme, veri madenciliği algoritması uygulayabilme.</p>							